

Tenemos que repartir varios CDs entre los primeros clasificados de un concurso musical, de forma que todos los premiados reciban por lo menos 1 y todos reciban un número distinto de CDs.

a) ¿Cómo se puede hacer la distribución si tenemos que repartir 15 CDs entre 5 premiados?

b) ¿Cuál es el menor número de CDs que debemos tener para poder hacer el reparto entre 8 premiados? ¿Y entre 9 premiados? ¿Y entre un número n de premiados?

a) Basta con repartir 5 al 1º, 4 al 2º, 3 al 3º, 2 al 4º y 1 al 5º. Es un problema sencillo, que se resuelve por tanteo

b) Siguiendo el mismo procedimiento tenemos 36 y 45 respectivamente.

Mientras que para el caso general la solución es: $1+2+3+\dots+n = n(n+1)/2$